

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen dengan desain *one-group pretest-posttest design*. Intervensi diberikan kepada lansia hipertensi secara *door-to-door*. Desain penelitian sebagai berikut.



Keterangan:

- O1 = Asupan natrium dan tekanan darah sebelum edukasi gizi
- X = Pemberian edukasi gizi
- O2 = Asupan natrium dan tekanan darah sesudah edukasi gizi

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Mei 2022 bertempat di Posyandu Tumpang 1 dan Tumpang 3, Desa Tumpang, Kabupaten Malang.

C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia hipertensi yang ada di wilayah kerja Puskesmas Tumpang. Besar sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik non probability sampling, yaitu sampling purposif. Masturoh & T. (2018) mengatakan bahwa penggunaan teknik non probability sampling dikarenakan dalam populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Sampling purposif dipilih adalah karena penarikan sampel dengan cara ini merupakan penarikan yang dilakukan dengan memilih subjek berdasarkan karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai hubungan dengan karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

Kriteria pengambilan sampel dibedakan menjadi dua, yaitu kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah lansia dimulai dari usia 45 tahun, mempunyai hipertensi, tidak mengalami demensia, dapat diajak berbicara, dan bersedia menjadi subjek penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan. Kriteria eksklusi adalah lansia yang tiba-tiba meninggal dunia,

berpindah tempat tinggal ke desa lain, dan mengundurkan diri karena alasan tertentu.

Penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin dikarenakan jumlah populasi diketahui.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel/jumlah responden

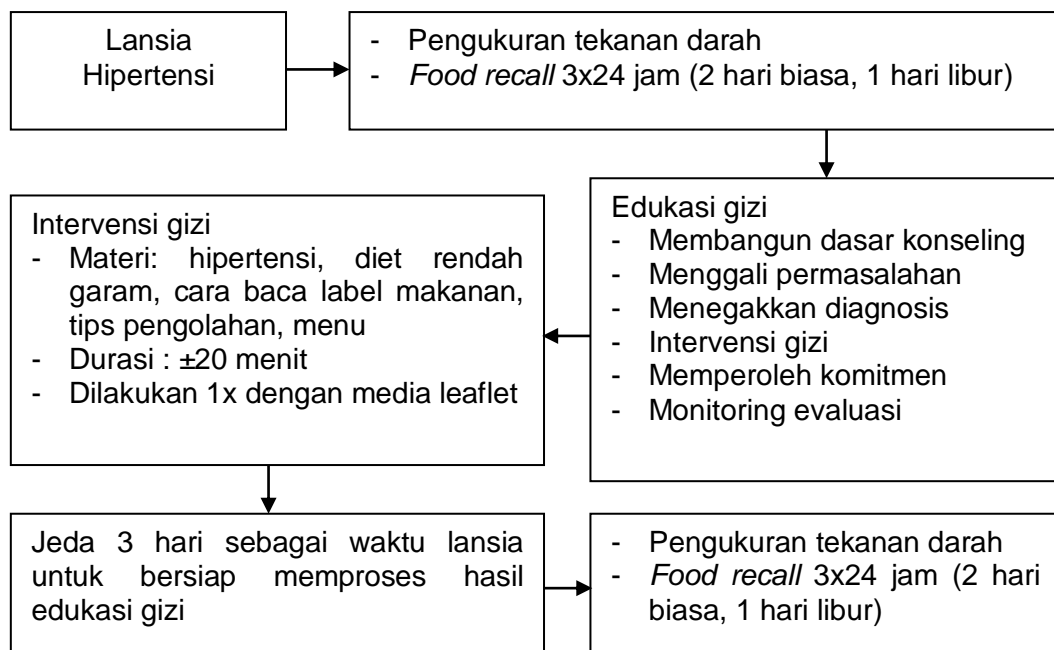
N = ukuran populasi = 523

e = Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir.

E = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Jadi sampel dalam penelitian ini berjumlah 24 orang, digenapkan menjadi 30 orang.

D. Alur Intervensi Edukasi Gizi



Gambar 3. Alur intervensi edukasi gizi

E. Variabel Penelitian

Variabel independen dalam penelitian ini adalah edukasi gizi dengan media leaflet. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah asupan natrium dan tekanan darah pada lansia hipertensi.

F. Definisi Operasional Variabel

Tabel 2. Definisi operasional variabel

Variabel	Definisi Operasional	Metode dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Lansia hipertensi	Pria dan wanita berusia ≥ 45 tahun yang mempunyai hipertensi, tidak mengalami demensia, dapat diajak berbicara, dan bersedia menjadi subjek penelitian.	Wawancara	1. Usia lanjut presenilis: 45-59 tahun 2. Usia lanjut: ≥ 60 tahun 3. Usia lanjut berisiko: >70 tahun	Ordinal
Asupan natrium	Total asupan natrium yang dikonsumsi oleh lansia dan dinyatakan dalam satuan mg/hari.	Wawancara <i>Food Recall</i> 3x24 Jam (2 hari biasa dan 1 hari libur) dengan media buku foto makanan, formulir <i>food recall</i> , dan <i>nutricheck</i>	1. Sesuai <ul style="list-style-type: none">• DRG I: 200-400 mg• DRG II: 600-800 mg• DRG III: 1000-1200 mg 2. Tidak sesuai <ul style="list-style-type: none">• DRG I: >400 mg• DRG II: >800 mg• DRG III: >1200 mg	Ordinal
Tekanan darah	Suatu hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik dan dinyatakan dalam satuan mmHg.	Pengukuran langsung dengan tensimeter	1. Normal = $<120/80$ mmHg 2. Pre-HT = $120/80-139/89$ mmHg 3. HT I = $140/90-179/109$ mmHg 4. HT II = $\geq 180/110$ mmHg	Ordinal
Edukasi gizi	Upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap lansia agar dapat mengubah perilaku sehingga didapatkan asupan natrium dan tekanan darah yang lebih rendah.	Konseling dilakukan 1 kali dengan media leaflet		

G. Instrumen Penelitian

1. Formulir identitas lansia meliputi usia, jenis kelamin, status gizi, lama menderita hipertensi, asupan natrium, dan tekanan darah.

2. Leaflet dengan materi hipertensi, diet rendah garam, makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan, cara membaca label makanan, tips memasak, dan contoh menu sehari.
3. Lembar daftar bahan makanan tinggi natrium.
4. Kebutuhan untuk memperoleh data asupan natrium yang meliputi formulir *food recall* 24 jam, buku foto makanan, dan *nutricheck*.
5. Tensimeter.
6. Kebutuhan untuk melakukan pengukuran antropometri sebagai data tambahan yang meliputi timbangan injak dan medline.

H. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Karakteristik Responden

Data karakteristik lansia meliputi usia, jenis kelamin, status gizi, lama menderita hipertensi diperoleh dengan cara wawancara, observasi, dan pengukuran secara langsung.
2. Data Asupan Natrium

Data asupan natrium diperoleh dengan wawancara melalui *food recall* 3x24 jam dengan 2 hari biasa dan 1 hari libur. *Food recall* 3x24 jam dilakukan sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi.
3. Data Tekanan Darah

Data tekanan darah diperoleh dengan pengukuran langsung. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi.

I. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Data karakteristik lansia meliputi usia, jenis kelamin, status gizi, lama menderita hipertensi ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.
 - a. Usia

Usia merupakan lama hidup lansia hipertensi dari lahir sampai penelitian dilakukan. Data diperoleh dengan cara wawancara dan dikategorikan menjadi 3, yaitu sebagai berikut.

 - 1) Usia lanjut presenilis : 45-59 tahun
 - 2) Usia lanjut : ≥ 60 tahun
 - 3) Usia lanjut berisiko : > 70 tahun

b. Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan karakteristik biologis yang dilihat dari penampilan luar. Data diperoleh dengan cara observasi dan dikategorikan menjadi 2, yaitu sebagai berikut.

- 1) Pria
- 2) Wanita

c. Status gizi

Status gizi merupakan suatu hasil pengukuran antropometri yang dinyatakan dalam IMT. Data diperoleh dengan cara pengukuran langsung dan dikategorikan menjadi 5 berdasarkan kategori menurut PGN (2014) dalam Kemkes (2018b), yaitu sebagai berikut.

- 1) Kurus berat : <17,0
- 2) Kurus ringan : 17,0-18,4
- 3) Normal : 18,5-25,0
- 4) Gemuk ringan : 25,1-27,0
- 5) Gemuk berat : >27,0

d. Lama menderita hipertensi

Lama menderita hipertensi merupakan rentang waktu lansia menderita hipertensi yang dihitung sejak pertama kali terdiagnosa sampai dilakukan penelitian yang dinyatakan dalam tahun. Data diperoleh dengan cara wawancara dan dikategorikan menjadi 3, yaitu sebagai berikut.

- 1) 1-5 tahun
- 2) 6-10 tahun
- 3) >10 tahun

2. Data asupan natrium dan zat gizi lain diolah berdasarkan hasil wawancara menggunakan metode *food recall*. Hasil diterjemahkan dari satuan URT ke satuan gram menggunakan buku foto makanan, dan menghitung asupan natrium menggunakan *nutricheck*. Asupan natrium dikategorikan menjadi 2, yaitu sebagai berikut.

- a. Sesuai
- b. Tidak sesuai

Asupan natrium dikategorikan menjadi sesuai dan tidak sesuai. Menurut Almatsier (2004), diet rendah garam terdapat 3 jenis berdasarkan derajat hipertensi yang diderita.

- a. Diet rendah garam I (200-400 mg) diberikan kepada lansia hipertensi berat dengan sistolik ≥ 180 mmHg dan diastolik ≥ 110 mmHg.
 - b. Diet rendah garam II (600-800 mg) diberikan kepada lansia hipertensi sedang dengan sistolik 160-179 mmHg dan diastolik 100-109 mmHg.
 - c. Diet rendah garam III (1000-1200 mg) diberikan kepada lansia hipertensi ringan dengan sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 90-99 mmHg.
3. Data tekanan darah diolah berdasarkan hasil pengukuran menggunakan tensimeter dan dikategorikan berdasarkan kategori menurut U.S. Department of Health and Human Services *et al.* (2004).
- a. Normal : $< 120/80$ mmHg
 - b. Pre-hipertensi : $120/80-139/89$ mmHg
 - c. Hipertensi tingkat 1 : $140/90-179/109$ mmHg
 - d. Hipertensi tingkat 2 : $\geq 180/110$ mmHg

Data diolah dengan menggunakan analisis bivariat untuk menguji hipotesis. Uji kenormalan menggunakan *Shapiro-Wilk*. Apabila data normal maka dilakukan uji paired T-test, sedangkan apabila data tidak normal akan dilakukan uji tanda atau uji wilcoxon. Apabila hasil analisis nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hipotesis statistik penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. H_0 : Terdapat perbedaan yang tidak signifikan asupan natrium dan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan media leaflet.
2. H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan asupan natrium dan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dengan media leaflet.

J. Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari KEPK Polkesma dengan No. 281/V/KEPK POLKESMA/2023.